

## 論文審査の要旨及び担当者

報告番号	(甲) 乙 第	号	氏 名	片 山 奈 理 子
論文審査担当者 主 査 精神神経科学 三 村 將 内科学 中 原 仁 放射線医学 陣 崎 雅 弘 衛生学公衆衛生学 武 林 亨 学力確認担当者： 審査委員長：中原 仁 試問日：2019年 8月28日				
( 論 文 審 査 の 要 旨 )				
論文題名：Frontopolar cortex activation associated with pessimistic future-thinking in adults with major depressive disorder (大うつ病性障害における悲観的未来性思考に関与する前頭極の活動)				
<p>本研究は未来性思考課題遂行中の内側前頭極 (Brodmann area 10 (BA10)) の活動、および同部位の安静時の機能的結合性をfunctional MRIを用いて健常者とうつ病患者とで比較し、うつ病患者の未来に対する否定的な認知 (悲観) の神経基盤を解明することを目的とした。うつ病患者は健常者と比べて、未来に対して悲観的であり、遠い未来を考えている時のBA10の活動が増強し、その活動は遠い未来へのネガティブ度およびうつ病の重症度と相関していた。さらに安静時のBA10と後部帯状回の機能的結合性が増強していた。これらの結果からうつ病患者の未来に対する悲観とBA10の機能不全は関連することが示唆された。</p> <p>審査では、うつ病群の未来への悲観性は二峰性である可能性について問われた。今後うつ病群の人数を増やし、うつ病の中でも未来への悲観が強い群と弱い群のサブ解析を行いたいと回答された。functional MRIに用いた未来性思考課題は未来に対する具体的な内容ではない点について問われた。うつ病患者は未来に対して具体的に考えられない特徴があり、その病態が今回の脳機能画像の結果に関連していると考えられる。今後は認知行動療法により未来を具体的に考えられるように治療的介入を行っていくため、本研究はその変化を捉える目的もあり課題は抽象的に設定をしたと回答された。また、課題の刺激提示では「将来」と「夢が」という表示を分けた方がより自然ではないかと問われた。時制と内容を3段階に分けた同じ未来性思考課題を用いた脳波研究を先行して行っている。本研究は脳波より空間分解能はいいが時間分解能は劣るfunctional MRIを用いたため2段階の課題としたが、今後は分けることも検討したいと回答された。BA10の活動は遠い未来へのネガティブ度合いと相関があったが、他との相関はなかったのか問われた。他の時制やポジティブ度合いとの相関はなかったと回答された。さらにBA10以外の領域は解析しているのか問われた。BA10は未来性思考に最も関係し、認知や感情の制御に関連するため関心領域に設定したが、今後は海馬など他の領域についても解析していきたいと回答された。うつ病の悲観性とBA10の活動との因果関係について問われた。うつ病の悲観とBA10の活動異常とは関連性はあるが、因果関係については本研究から明言することは困難であると回答された。得られたデータを拡大解釈することは注意が必要であると指摘され、今後も解釈は慎重にしていきたいと回答された。薬物の影響について問われたが、うつ病の将来への悲観は薬物療法の反応が乏しい症状であり、BA10も薬物の影響が少ない領域であると回答された。</p> <p>以上、本研究はさらに検討すべき課題を残しているものの、うつ病における遠未来思考時のBA10における脳活動と未来に対するネガティブな認知の偏りの関連性を評価した有意義な研究であると評価された。</p>				